Rok III. Wychodzi w Krakowie w połowie każdego miesiąca. 1891.

Przedpłatę i ogłoszenia przyjmuje: w Krakowie Skarbnik Tow. Opieki Zdrowia ul. Bracka L. 10, i księgarnia S. A. Krzyżanowskiego, w Warszawie księgarnia Gebethnera i Wolffa.

Nr. 3.

PRZEWODNIK HIGIJENICZNY

Organ Towarzystwa Opieki zdrowia.*)

„Zdrowie — to szczęście i potęga.

Członkowie Towarzystwa otrzymują czasopismo bezpłatnie.

Przedpłata w Galicyi wynosi Złr. 3, (dla nauczycieli szkół ludowych 1 złr.), w Królestwie Polskiem 3 r. sr. 50 kop., (w Warszawie 3 ruble,) w Niemczech mar. 5, we Francyi fr. 7.

Inseraty oblicza się po 10 złr. za jednę stronnicę, mniejsze w tym samym stosunku.

Korespondencyje uprasza się nadsyłać pod adresem *Redaktora Przewodnika Higijenicznego* w Krakowie ul. Wiślna 5.

18 Marca.

TREŚĆ:

ZNACZENIE POWŁOKI ZEWNĘTRZNEJ (SKÓRY)

dla ustroju i jej pielęgnowanie.

Wykład Prof. Dr. N. Cybulskiego.

Każdemu wiadomo, że ciało nasze składa się z rozmaitych narządów; każdy z tych narządów wykonywa pewną sobie właściwą czynność, mniej lub więcej ważną i potrzebną dla prawidłowego życia całego ustroju. Czynności niektórych narządów są wogóle mniej lub więcej znane; tak naprzykład, każdemu nawet nielekarzowi i nieprzyrodnikowi wiadomo, że mózg jest potrzebny do myślenia i czucia, że wątroba wyrabia żółć, że żołądek trawi i rozpuszcza pokarmy, że zapomocą płuc oddechamy itd. Natomiast istnieje także cały szereg takich narządów, o których ogół posiada albo bardzo szczupłe albo żadne wiadomości, niekiedy zaś wprost fałszywe. Do tej ostatniej kategoryi niewątpliwie wypada zaliczyć skórę, tj. zewnętrzną powłokę naszego ciała, o znaczeniu której albo wogóle nie mamy żadnych wiadomości, albo rzeczywiście zupełnie fałszywe i niezgodne z temi, których nam dostarcza fizyjologia. To małe rozpowszechnie-

*) Członkiem Towarzystwa opieki zdrowia może być każdy, kto na jego cele złoży 2 złr. rocznej wkładki.

nie wiadomości o roli, którą odegrywa skóra w naszym ustroju, jest tem bardziej dziwne, że od czasów najdawniejszych zarówno medycyna ludowa, jakoteż naukowa wskazywały na skórę, jako na miejsce, przez które można działać, zapomocą rozmaitych zabiegów, na najrozmaitsze cierpienia wewnętrzne. Każdemu z Państwa wiadomo, jak wielkie znaczenie już w starożytności miały łaźnie i wanny i posiadają do dziś dnia nawet u naszego ludu (w Królestwie i na Litwie). Same nazwy używane w miastach całej Europy łazien i wanien: Rzymskie, ruskie, tureckie, świadczą o ich pochodzeniu. Prócz tego środka działającego na całą powierzchnię ciała, również od najdawniejszych czasów zastosowywano na skórę rozmaite środki, miejscowe jak np. plastry, apertury, bańki, wezykatorye, synapizmy (rigolot), i t. p.

Szereg wyliczonych tu a znanych powszechnie środków, które zastosowujemy prawie codziennie na skórę w celu usunięcia pewnych zboczeń wewnętrznych, świadczy, że ludzkość już dawno wyprzedziła naukę i wprost w drodze doświadczenia doszła do przekonania, że rozmaite zmiany w skórze wpływają na czynności innych narządów naszego ciała i że zapomocą tych lub innych zabiegów na skórę można oddziałać na te narządy i w sposób pożądany zmienić ich czynność. W prawdzie, czy i o ile to przekonanie jest prawdziwe, musiały wykazać ścisłe naukowe badania fizyjologów, lecz już z góry można było przypuszczać, że skóra musi odgrywać ważną rolę w ustroju ludzkim i zwierzęcym, skoro dała podstawę do tylu rozmaitych zabiegów leczniczych Wyjaśnienie i uzasadnienie tej roli naukowej, o ile ono jest możliwe, wziąłem za przedmiot niniejszego wykładu.

Wprzód jednak, nim przystąpimy do badań nad znaczeniem i czynnością skóry, musimy przedewszystkiem zdać sobie sprawę z jéj budowy i poznać dokładnie pierwiastki, wchodzące w skład rozmaitych jéj części.

Wszystkie te wiadomości są zdobyczą już stosunkowo niedawnych czasów, gdyż do poznania budowy skóry potrzeba było nietylko mikroskopu, lecz i rozmaitych sposobów sporządzania tak zwanych „preparatów“ czyli skrawków skóry, sposobów, które zostały opracowane zaledwo w ostatnich czasach. Powierzchowne bowiem bez zastosowania mikroskopu oglądanie skóry nie daje nam prawie żadnego wyobrażenia o jéj budowie.

Jeżeli tedy po odpowiedniem przygotowaniu skóry, zamrożeniu naprzykład, lub stwardnieniu w wyskoku, wykroimy z niej poprzeczny cienki płatek, sporządzimy z niego preparat i podłożymy pod

FIG. I.*)



mikroskop, to już od pierwszego wejrzenia przekonamy się, że skóra posiada trzy warstwy (patrz fig. I.): zewnętrzną 1), środkową i wewnętrzną 2). Bliższe zaś badanie i dokładniejsze wykaże, że właściwą skórą jest tylko warstwa środkowa 5), zbudowana z całej masy włókien podobnych do włókien ścięgnistych, mniej lub więcej gęsto i ściśle ze sobą związanych. Warstwa wewnętrzna, 6) czyli podskórna składa się wprawdzie z podobnych włókien, lecz one znajdują się tu w znacznie mniejszej ilości, tworząc luźną siatkę, w oczkach której znajdujemy większą lub mniejszą ilość tłuszczu (komórek tłuszczowych) Warstwa zewnętrzna składa się wyłącznie z komórek czyli ciałek bryłowatych mniej lub więcej prawidłowych kształtów (sześciany, ośmiościany), których powierzchowne warstwy znacznie się różnią od warstw głębszych. Pierwsze 3) oraz fig. II a. złożone są z suchych zrogowaciałych płaskich komóreczek, w których nie dostrzegamy żadnych objawów życia, drugie 4) oraz fig. II. *c* i *d* przeciwnie z ko-

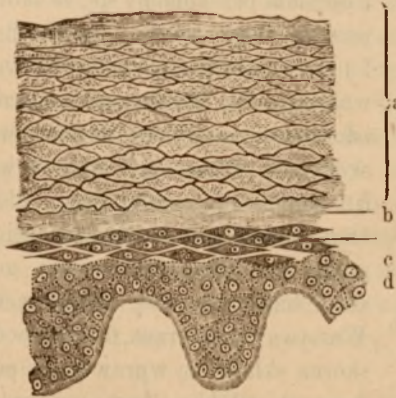
---

*) FIG. I. Przecięcie poprzeczne skóry przez wszystkie jej warstwy.

1. Warstwa przybłonkowa.
2. Warstwa tkanki łącznej.
3. Warstwa przybłonka zrogowaciałego.
4. Warstwa przybłonka żyjącego.
5. Warstwa tkanki łącznej tworząca brodawki.
6. Warstwa tkanki łącznej podskórnej, której oczka są wypełnione tkanką tłuszczową (e).

a) Warstwa powierzchowna przybłonka zrogowaciałego.
b) Światły pasek z jasnych komórek, oddzielający warstwę przybłonka.
c) brodawka złożona z włókien tkanki łącznej.
d) gruczoł potowy.
e) tkanka tłuszczowa.
f) naczynie przecięte poprzecznie.
g) zakończenie nerwowe (ciałko Paciniego).

FIG. II.*)



mórek miękkich, soczystych i podobnych do innych komórek naszego ciała. Obie te warstwy razem nazywamy przyskórkiem, a warstwę zewnętrzną fig. II a. przyskórkiem zrogowaciałym.

Właściwa skóra jak to widzimy na rycinie I, graniczy z przyskórkiem w ten sposób, że granica przedstawia linię falistą, skutkiem czego rozróżniamy w skurze właściwej pagórki czyli brodawki fig. I c. i zagłębienia między niemi. Brodawki te mają kształt stożkowaty, zaledwo widzialne okiem nieuzbrojonem i w rozmaitych miejscach skóry są rozmaitej wysokości. Od ich ustawienia obok siebie, od sposobu przykrycia przyskórkiem tj. od tego, czy przyskórek zagłębia się pomiędzy każdą brodawką, czy też całym ich szeregiem, zależy ten rysunek skóry, który posiadamy na dłoni i palcach.

FIG. III.*)



Każda taka brodawka jest otoczona szeregiem żywych komóreczek przybłonki (fig. III); zawiera przynajmniej jednę drobną tętniczkę i jednę żyłkę, które są połączone zapomocą drobnych naczyniek włosowatych (fig. IV. na lewo). Naczyńka te podchodzą aż do przyskórka, nigdy jednak nie przekraczają granicy skóry właściwej. Od stopnia rozwoju tych naczyń i ich napełnienia krwią, od mniejszej lub większej grubości warstwy przyskórkowej, zależy mniej lub więcej różowe zabarwienie skóry. Ponieważ ilość krwi przepływającej przez skórę zależy od bardzo wielu czynników przeto zabarwienie to, jak wiemy

*) FIG. II. Warstwa przybłonkowa skóry; komórki od spodu ku górze są coraz bardziej płaskie.

a) komórki zrogowaciałe bez jąder.

b) światły pasek oddzielający przybłonek zrogowaciały od żyjącego

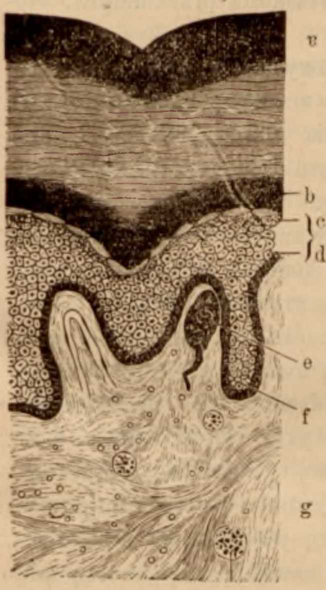
c) komórki, w których się rozpoczyna zrogowacenie.

d) komórki, które pozostawiają pomiędzy sobą przestrzenie limfatyczne. Próżne przestrzenie od dołu są miejscami na brodawki.

*) FIG. III. Pierwsza warstwa przybłonka przylegającego do brodawki.

z doświadczenia jest także zmienne. Każdemu wiadomo, że bledniemy od zimna, od strachu, czerwienimy się od wstydu, od ciepła lub pewnej znaczniejszej ilości wyskoku i w wielu innych podobnych warunkach. Oprócz naczyń krwionośnych, które jak zauważyliśmy wyżej nigdzie nie przekraczają granicy skóry właściwej, brodawki zawierają jeszcze tak zwane naczyńka chłonicze, które wprawdzie same również nie przekraczają granicy skóry, lecz zostają w połączeniu z drobnymi kanalikami, które istnieją wśród komórek głębszych warstw przyskórka. Zapomocą tych kanalików oraz naczyń chłoniczych mogą dostawać się do ustroju z powierzchni skóry nietylko płyny, ale także drobne ciałka stałe, jak np. niższe ustroje, jeżeli warstwa powierzchowna przyskórka, czyli tak zwany zrogowaciały przybłonek jest uszkodzony. Wskutek tego wszelkie uszkodzenia naszej powłoki skórnej, ukąszenia naprzykład przez owady żmije itd. mogą być szkodliwe i wprowadzić jad do ustroju z chwilą jak została przekroczoną warstwa zrogowaciałych komórek. W tych przypadkach jest rzeczą zupełnie zbyteczną, ażeby uszkodzenie dochodziło do głębszych warstw skóry właściwej: do samych naczyń krwionośnych lub chłoniczych; przeciwnie jad wprowadzony tylko do warstwy wewnętrznej przyskórka zostaje wessany nawet z większą szybkością, aniżeli wprowadzony do samej skóry. To szybkie wessanie zależy od owych wolnych i otwartych kanalików chłoniczych, które istnieją między warstwami przyskórka i są połączone z naczyniami chłoniczemi. Kanaliki te jednak są szczelnie i dokładnie przykryte warstwą ko-

FIG. IV.*)



*) FIG. IV. a) powierzchnia górna przybłonka zrogowaciałego.
b) powierzchnia dolna tegoż.
od c) do d) warstwa przybłonka żyjącego.
e) ciałko nerwowe (Meissnera), od dołu wchodzi do niego nerw.
f) przybłonek wchodzący pomiędzy brodawki z tkanki łącznej.
W drugiej brodawce widoczna pętla naczynia.
f) warstwa tkankołącznowa.

mórek zrogowaciałych tak, iż dopóty, dopóki ta warstwa nie jest uszkodzoną, wprowadzenie przez skórę do ciała płynnych lub stałych części jest prawie absolutnie niemożliwe. Wyjątek stanowią prawie wyłącznie tylko ciała lotne szczególnie olejki eteryczne, które się mogą przedostawać i w sposób sobie właściwy zadrażniać pierwiastki nerwowe skóry.

Co do pierwiastków nerwowych skóry, to możemy je rozdzielić na kilka kategoryj; wogóle znajdujemy tu przeważnie zakończenia nerwów czuciowych, które zapomocą tych nerwów są połączone z rdzeniem i mózgiem. Jedne z tych zakończeń (patrz fig. IV e.), znajdują się także w brodawkach. Są to tak zwane ciałka dotykowe, zapomocą których odróżniamy rozmaite własności przedmiotów, których się dotykamy.

Druga kategorya zakończeń nerwowych w postaci cienkich włókienek wchodzą aż do wewnętrznej warstwy przyskórkowej. Te dostarczają nam prawdopodobnie wrażenia ciepła, lub zimna, oraz bólu. Nakoniec trzecią kategoryą zakończeń tworzą ciała duże, znajdujące się w tkance podskórniej fig. I g.

Ilość tych rozmaitych tworów nerwowych jest nie wszędzie jednakowa, najwięcej ich znajdujemy na końcach palców na powierzchni dłoniowej, na twarzy, najmniej na grzbiecie. Wogóle zresztą nerwów w skórze mamy bardzo wiele, daleko więcej aniżeli w innych narządach i dzięki temu musimy ją uważać za jeden z narządów zmysłowych. Jak oko służy do widzenia, ucho do słyszenia, tak znowu skóra służy do odczuwania dotyku, ciepła, zimna i bólu.

Nadto widzimy na przytoczonej wyżej rycinie I d., że prócz wymienionych części w skórze znajdujemy jeszcze cienkie sznury, prowadzące od tkanki podskórnej przez skórę właściwą do przyskórka. Są to rurki, które w tkance podskórnej zawijając się tworzą kłębuszki, wyścielone wewnątrz osobnemi komóreczkami, i wytwarzają płyn, znany pod nazwą potu. Krótko mówiąc, są to tak zwane gruczołki potne. Ilość ich, podług obliczeń niektórych uczonych, w skórze człowieka przewyższa liczbę dwóch milionów. Jest rzeczą charakterystyczną, że gruczoły te nie wychodzą na zewnątrz skóry, lecz przeciwnie kończą się na powierzchni skóry właściwej. Ciecz więc, którą te gruczoły wydzielają, wydobywa się na samą powierzchnię przyskórka zapomocą mniej lub więcej nieprawidłowych luk i przestworów, które się znajdują między komórkami przyskórka a w szczególności warstwy zrogowaciałej. Urządzenie to ma tę doniosłość, że wskutek niego skóra nasza zawiera

w sobie zawsze pewną ilość wilgoci, nawet w otoczeniu zupełnie suchem, gdyż parowanie z owych drobnych przestworów jest znacznie utrudnione. Tej wilgoci zawdzięcza skóra swoją miękkość przyjemną, którą czujemy przy dotykaniu się jej powierzchni. Z tego też powodu z chwilą, gdy przyskórek zrogowaciały usuniemy lub uszkodzimy, skóra w tem miejscu szybko traci swą wilgoć i wysychając staje się pergaminową. Niewątpliwie, że do utrzymania miękkości skóry przyczynia się jeszcze jedna okoliczność; w skład potu prócz wody, którą znajdujemy w największej ilości, wchodzą jeszcze inne ciała jak np. sole, a nawet (w bardzo małej ilości) tłuszcze. Ponieważ niektóre z tych ciał nie są lotne, przeto, podczas parowania potu z powierzchni skóry, one pozostają na powierzchni oraz między komóreczkami przyskórka i z jednej strony sole niewątpliwie zmniejszają same przestwory istniejące między komóreczkami, z drugiej tłuszcz przesiąka komórki zrogowaciałe i czyni je jeszcze bardziej nieprzepuszczalnemi dla wody. Wskutek tego cała warstwa zrogowaciałego przyskórka całkowicie przesiąknięta jest tłuszczem. Do tego prócz gruczołów potnych prawdopodobnie jeszcze w wyższym stopniu przyczyniają się osobne gruczoły, które zowiemy łojowymi, a które znajdują się obok włosów.

Pomimo jednak tej przeszkody, którą przedstawia dla parowania pancerz z przyskórka zrogowaciałego przesiąkniętego tłuszczem parowanie wody z powierzchni skóry odbywa się wciąż, to jest nietylko wtedy, kiedy ją widzimy w postaci kropel potu, lecz także i z powierzchni skóry pozornie suchej. Straty, które w ten sposób ponosimy, nazywamy transspiracyą niewidzialną. Stopień tej transspiracyi możemy oznaczyć zapomocą rozmaitych przyrządów jak np. osobnych higroskopów lub umieszczając pewną część ciała: nogę lub rękę w osobnym rękawie szklannym i oznaczając dokładnie ilość wody w powietrzu otaczającem tę część ciała w przeciągu pewnego czasu

Badania tego rodzaju wykazują, że w ten sposób tracimy przez skórę średnio około 350 gramów wody w ciągu doby.

Prócz wody przez skórę tracimy także pewną ilość innych ciał lotnych, które się we krwi lub w pocie znajdują jak np. bezwodnik węglowy (w przybliżeniu około 10 grm.) tj. gaz, który głównie wyprowadzamy z ustroju przez płuca.

Ponieważ przy tej transspiracyi stałe części, nielotne, potu pozostają w powierzchownych warstwach przyskórka, stąd więc wynika, że warstwy te mniej lub więcej szybko będą się zanieczyszczały

zapomocą tych pozostałości stałych potu, skutkiem czego szparki i przestwory między komórkami jeszcze bardziej muszą się zmniejszać i w ostatecznym wyniku z czasem utrudniać transspiracyą. Niezależnie od tego pozostałości owe szczególnie w tych miejscach, gdzie się stale utrzymuje wilgoć (w nogach), służą jako dobra pożywka dla pewnych gatunków niższych ustrojów, które tu się zagnieżdżają do takiego stopnia, że mogą wywołać miejscową chorobę skóry lub gruczołów, upośledzać przez to funkcyą i wskutek działania na nerwy powodować przykre i uciążliwe cierpienia skóry (eczema) świerzb itp.

Prócz gruczołów potnych i nerwów w skórze znajdujemy jeszcze inne części dodatkowe jak np. włosy, gruczoły łojowe, mięśnie.

Co do pierwszych to są to twory rozmaitej grubości, które powstają wskutek zagłębienia jednej brodawki, niekiedy aż do tkanki podskórnej, przy którem wszystkie warstwy przyskórkowe także się zagłębiają, a następnie warstwa zrogowaciała przerasta na zewnątrz i tworzy to, co nazywamy włosem. W samej skórze ponad brodawką, z której włos się rozwija, znajdujemy butelkowate rozszerzenie napełnione komórkami, które wogóle są podobne do komórek głębokich warstw przyskórka. Z rozszerzeniem tem w bezpośrednim związku, jakto już wspomnieliśmy wyżej, zostają osobne gruczołki, które przy małych włosach są duże stosunkowo, przy wielkich małe i posiadają kształt kilku woreczków (gron), schodzących się do jednej rurki.

Gruczołki te, podobnie jak gruczoły potne, wytwarzają tłuszcz i podobnie jak gruczoły potne wciąż go wysyłają na powierzchnię skóry przez otworki, którymi wychodzą włosy. Wydzielina ta z jednej strony przesiąka włosy, nadaje im połysk i miękkość z drugiej rozchodzi się także na powierzchni skóry i wysychając tworzy białe łuski, które łatwo możemy widzieć u niektórych osób na uwłosionej części głowy. Nie ulega wątpliwości, że i tłuszcz, który przesiąka warstwę zrogowaciałego przyskórka pochodzi głównie z tego źródła.

Zestawmy teraz to wszystko, cośmy dotychczas powiedzieli o skórze. I tak, przedewszystkiem skóra odgrywa rolę narządu zmysłowego. Jest obszerną powierzchnią, na której rozsiane są liczne zakończenia nerwów czuciowych. Ponieważ na te zakończenia wciąż działają rozmaite wpływy: tarcie, dotyk, ciepło lub zimno, ucisk i t. p. przeto skóra staje się prawie nieskończonem źródłem dla nas wrażeń i czuć. Następnie skóra jest narządem wydzielniczym, wy-

prowadza z ustroju zapomocą gruczołów wodę, sole, tłuszcze i inne lotne ciała, od których zależy zapach zwierząt i ludzi.

Po trzecie skóra pozostaje z otoczeniem w ciągłej wymianie ciepła a zapocą zmian w ilości krwi, która przez naczynia brodawek przepływa i wskutek tego ogrzewa mniej lub więcej najbardziej powierzchowne warstwy służy prawie jako jedyny i główny aparat, regulujący ciepłotę naszego ustroju. Jak ważną jest ta rola skóry, możemy widzieć z tego, że zapomocą skóry na parowanie wody i promieniowanie ciepła wydajemy okolo $^4/_5$ całej ilości, która w naszym ustroju się wywiązuje. Nadto musimy wspomnieć, że w pewnych warunkach ustrój nasz zapomocą skóry może pochłaniać także pewne ciała z otoczenia, jakkolwiek w człowieku czynność ta jest bardzo nieznaczną.

Takie są główne czynności, które musimy przyznać skórze a z których każda jest tak ważną, że zakłócenie tylko jednej z nich już może spowodować śmierć ustroju.

Z tych wszystkich czynności niewątpliwie jednak najważniejszą jest jej czynność, jako narządu zmysłowego tj. czynność nerwów skóry, zapomocą których otrzymujemy rozmaite wrażenia i czucia, nietylko bowiem te wrażenia i czucia są czynnikami, którymi się posługujemy wciąż w naszem życiu codziennem, zastępując nimi oko w ciemności, oryentując się w przestrzeni nawet bez udziału świadomości w chwili kiedy inne zmysły i uwaga nam nie dopisują, wrażenia te zupełnie niezależne od nas pomimo naszej woli oddziaływają na inne narządy wewnętrzne naszego ustroju i wywierają swój wpływ na takie naprzykład czynności, jak ruchy serca, krążenie krwi, oddechanie, czynność gruczołów itp. Jak wielkie jest znaczenie skóry, pod tym względem możemy wnosić z tych przypadków, w których wskutek spraw chorobowych same nerwy, albo te okolice mózgu lub rdzenia, do których one dochodzą, zostały zniszczone. Cierpienia takie ze względu n podmiotowe uczucie chorego można zaliczyć do najstraszniejszych. Człowiek pozbawiony czucia w skórze, z zamkniętemi oczyma, (pozbawiony np. czucia w skórze nóg), nie zdoła wykonać ani jednego kroku, nie czuje gruntu pod sobą, zdaje mu się, że jest w powietrzu, niepewność i przestrach towarzyszą mu ciągle. Wszystko to można obserwować już przy zaniku samego tylko czucia dotyku.

Że nawet najlżejsze działania na skórę nie pozostają bez wpływu, wystarczy przypomnieć to znane każdemu przykre uczucie, które wywołuje chodzenie np. muchy po nosie lub czole. Te leciuchne

podrażnienia, które sprawia dotyk nóżek muchy do powierzchni skóry mogą wywołać cały paroksyzm dreszczów, połączonych ze zmianami w ogólnem krążeniu krwi. Również każdemu wiadomo, że nagłe chociażby chwilowe oziębienie skóry jak np. pod działaniem zimnego tuszu mimowoli zatrzymuje oddechanie na głębokim wdechu.

Zmiany, które możemy wywołać w ustroju, wskutek tych lub innych zabiegów na skórę można jeszcze z większą dokładnością wykazać, jeżeli zastosujemy do badania odpowiednie przyrządy. Jednym z takich przyrządów jest tak zwany rękaw Mosso. Zapomocą tego przyrządu możemy oznaczyć zmiany w objętości ręki, nogi lub innych narządów. A ponieważ objętość rozmaitych części naszego ciała w tym krótkim okresie czasu, którego potrzebujemy na wykonanie doświadczenia, zależy od ilości krwi przepływającej, wskutek tego przyrząd Mosso pozwala nam wnosić o mniejszem lub większem napełnieniu krwią badanego narządu. Jeżeli tedy umieścimy rękę w takim przyrządzie i napełniwszy go wodą, połączymy zapomocą rurki z manometrem wodnym, lub osobnym przyrządem graficznym, to możemy się przekonać, że każde działanie na skórę, łechtanie piórkiem, oziębianie śniegiem, lub zadrażnienie zapomocą synapizmu, prawie bezpośrednio wywoła zmiany w objętości tej ręki, właściwie w naczyniach, które w niej przebiegają, a następnie w czynności serca i oddechaniu. W większości przypadków zapomocą tego sposobu badania wykażemy zmniejszenie objętości ręki. Fakt ten pozwala wnioskować, że wskutek podrażnienia skóry ilość krwi wogóle w kończynach się zmniejsza. Jeżelibyśmy podczas tego doświadczenia badali także mózg, to moglibyśmy stwierdzić, że z mózgiem rzecz się ma odwrotnie. Przy tych samych podrażnieniach, jego objętość wzrasta, z czego możemy wnosić, że ilość krwi, która podczas draźnienia skóry przepływa przez naczynie krwionośne mózgu, staje się większą. Te zmiany co do ilości krwi w kończynach jakoteż w mózgu powstają, jak wykazały bliższe badania, nie wskutek bezpośredniego jakiegoś oddziaływania skóry, lecz wskutek oddziaływania tych nerwów, które w skórze się znajdują i zostają pod wpływem ciepła, chłodu lub mechanicznego zetknięcia się mniej lub więcej silnie podrażnione. Wrażenia, wywołane w tych nerwach, dochodzą do mózgu lub rdzenia a dopiero stąd zapomocą innych nerwów oddziaływają na czynność serca, na stan naczyń oraz inne czynności ustroju. Wstawiam, przypuśćmy, nogę do ciepłej wanny. Prawie od początku działania wanny uczuwam szereg zmian: ciepło wewnętrzne, bicie serca, w końcu pocenie się; nadto badanie

uskutecznione zapomocą powyżej wspomnionego przyrządu Mosso wykazałoby, że objętość kończyn się zwiększa, tętno się przyspiesza. Badając bliżej ten przypadek, przyszlibyśmy do przekonania, że wszystkie te zmiany wywołane zostały tylko za pośrednictwem tej części skóry, którą umieściliśmy w wannie, gdyż jeżeli nerwy te są uszkodzone, lub naumyślnie przecięte jak np. w doświadczeniach na zwierzętach, to, również ciepła wanna zostaje bez najmniejszego wpływu.

Szczegółowych badań nad zależnością zmian w rozmaitych narządach wewnętrznych od podrażnienia nerwów skórnych, oczywiście z wszelką dokładnością przeprowadzić na ludziach niepodobna i dlatego uzupełniające badania musiały być wykonywane na zwierzętach. Otóż zapomocą takich badań z wszelką ścisłością udowodniono, że wszystkie nerwy skóry zostają za pośrednictwem rdzenia i mózgu rzeczywiście w połączeniu z nerwami serca, naczyń, mięśni, gruczołów itp., tak iż wszelkie podrażnienia skóry, każdy mniej lub więcej odmienny stan w nerwach tej lub owej okolicy skóry, zaraz odbije się pośrednio na stanie wymienionych narządów a głównie naczyń krwionośnych, które albo się zwężają przy jednych warunkach, albo się rozszerzają przy innych. Jeżeli te zmiany występują w naczyniach skóry, to możemy je nawet bezpośrednio obserwować. Przy zwężeniu naczyń skóra blednieje, przy rozszerzaniu przeciwnie czerwienieje i nieco obrzmiewa. Zmiany te również bardzo łatwo możemy widzieć u niektórych zwierząt jak np. na uszach białego królika, który też głównie do tych doświadczeń służył.

Podobnie jak na naczynia, podrażnienia skóry wpływają także na czynność gruczołów a w szczególności gruczołów potnych. Każdemu wiadomo, że pod wpływem ogrzewania się, wogóle wyższej temperatury, aniżeli zwykła temperatura otoczenia, bardzo łatwo zaczynamy się pocić. Możnaby sądzić, tak też sądzono, że ciepło bezpośrednio działa na gruczoły i pobudza je do czynności. Tymczasem doświadczenia wykazały, że tak nie jest, lecz że przeciwnie i w tym przypadku gruczoły pobudzone zostają do czynności tylko dzięki w wysokim stopniu złożonemu mechanizmowi nerwowemu, podrażnione nerwy skóry przenoszą te wrażenia do rdzenia, stamtąd zaś zapomocą osobnych nerwów gruczołowych wpływają na gruczoły. I tu doświadczenia na zwierzętach a często spostrzeżenia i na ludziach wykazały, że po uszkodzeniu samych tylko nerwów dośrodkowych, ogrzewanie kończyny chociażby znacznie wyższe pozostaje bez najmniejszego wpływu na gruczoły.

Samo przez się rozumie się, że te lub inne zmiany występują w ustroju tylko przy pewnych zmianach otoczenia. Jeżeli np. oziębiając powierzchnię skóry, oziębimy ją zanadto albo nawet zamrozimy, to wpływ oziębiania wystąpi tylko w pierwszej chwili, gdyż przy dalszem oziębianiu nerwy skóry zostają znieczulone i do żadnego czucia niezdolne. Oczywiście, że przytem mogą wystąpić rozmaite zmiany miejscowe skóry, które z kolei mogą mieć także pewien wpływ na ustrój, lecz będzie to już wpływ patologiczny. Tak np. wskutek silnego oziębienia może skóra a nawet głębsze części ciała uledz zamarznięciu a w następstwie zapaleniu i nawet obumarciu, i stan ten niewątpliwie będzie oddziaływał na cały ustrój, lecz oddziaływania tego nie można uważać za fizyjologiczne. Zupełnie tak samo rzecz się ma i pod wpływem innych czynników jak np. ciepła, ucisku itp. Jeżeli czynniki te są za silne, to wpływy ich mogą przekraczać granice fizyjologiczne i pociągać za sobą inne skutki, aniżeli w warunkach prawidłowych. Nadto wypada mieć na względzie także i to, że te same warunki (np ciepła wanna), powodując zmiany miejscowe (pęcznienie i przesiąkanie wodą przyskórka zrogowaciałego) i ogólne, zmieniają także ilość krwi w mózgu i wogóle w układzie nerwowym a przezto wpływają na jego odżywianie i jego pobudliwość. Nie możemy wprawdzie tu wchodzić w szczegółowy rozbiór, jaki skutek może mieć ulepszanie odżywiania tkanki nerwowej, zauważymy tylko, że w bardzo wielu przypadkach, w których wskutek nieprawidłowych warunków higijenicznych lub innych przyczyn wrażliwość układu nerwowego jest zwiększona, który to stan w potocznej mowie wogóle nosi nazwę stanu nerwowego, warunki, które ulepszają odżywianie tkanki nerwowej, obniżają tę wrażliwość i czynią nas mniej nerwowymi. W tém leży sekret tego nadzwyczajnego rozwoju w naszych czasach rozmaitych sposobów leczenia balneoterapeutycznych i hydroterapeutycznych.

Doświadczenia więc na zwierzętach i spostrzeżenia na ludziach musiały zasadniczo zmienić dawniejsze zapatrywania na skutki, a głównie na sposób działania nawet tych czynników, którymi się posługiwano w celach kuracyjnych. Fakta, które przytoczyliśmy wyżej, przekonały, że takie wpływy, jak np. ciepło i zimno, dotykanie, synapizma lub wezykatorye, większa lub mniejsza transpiracya i cały szereg innych, są potężnymi czynnikami, które wprawiają w czynność nasz, w wysokim stopniu złożony, mechanizm nerwowy w całości, albo tylko pewne jego grupy jak np. nerwy serca, naczyń, gruczołów, itp.

W skutek tego oddziaływania skóry na układ nerwowy, wszelkie podrażnienia skóry oczywiście w pewnych granicach są dla układu nerwowego tem, czem jest dla mięśni gimnastyka. Jednem słowem są środkami, które gimnastykują nasz układ nerwowy. Nikt dziś niewątpliwie nie zaprzeczy pożyteczności gimnastyki dla rozwoju ciała, siły, pewnej sprężystości i dokładności w ruchach, które sprawia nawet w widzach przyjemne wrażenie. Otóż, czem dla mięśni jest zwykła gimnastyka ruchów, tem dla nerwów są wszelkie podrażnienia zewnętrzne a wśród nich głównie ten szereg, który otrzymujemy zapomocą naszej skóry. Różnica polega tylko na tem, że gimnastyka ruchów dotyczy głównie tylko mięśni, jakkolwiek nieulega wątpliwości, że sprzyja także i rozwojowi prawidłowych stosunków nerwowych, gdy owa gimnastyka układu nerwowego oddziaływa, jak to widzieliśmy wyżej, nietylko na same nerwy, ale prawie na wszystkie czynności naszego ustroju i wskutek tego w gruncie rzeczy jest bardziej potrzebną dla zdrowych, aniżeli gimnastyka mięśni. Wprawdzie i pomimo naszej woli i świadomości, wogóle pomimo wszelkiego czynnego udziału z naszej strony otrzymujemy wciąż prawie bez przerwy najrozmaitsze wrażenia od świata zewnętrznego a w tej liczbie bardzo znaczną część zapomocą skóry, to jednakże jest rzeczą bardzo ważną, ażeby te wszystkie wrażenia podlegały świadomej kontroli i nie mogły wywoływać zaburzeń dla ustroju szkodliwych.

Jako dowód, że dla prawidłowych czynności i rozwoju naszego układu nerwowego niezbędne są wrażenia skórne, możemy znowu przytoczyć z jednej strony doświadczenia na zwierzętach, z drugiej spostrzeżenia na ludziach. Jeżeli bowiem u psa lub królika po ogoleniu lub ostrzyżeniu pokryjemy zapomocą osobnej masy mającej charakter miękkiego laku najwyżej $^1/_6$ część skóry, to zwierzę po kilku dniach ginie. Oczywiście, że podczas tego doświadczenia zwraca się szczególną uwagę na to, ażeby wszystkie inne warunki istnienia zwierzęcia nie uległy zmianie. Zwierzę może pozostać w pokoju w ciepłem miejscu, może być dokładnie odżywiane, i mimo to wszystko nie mamy środka utrzymania zwierzęcia przy życiu, jakkolwiek samo lakierowanie takiego zwierzęcia nie sprawia mu żadnego bólu. Na człowieku podobne doświadczenie wykonywa nieraz przypadek, z tą tylko różnicą, że zamiast uniemożliwiania czynności pewnej okolicy skóry zapomocą lakierowania, skóra przestaje funkcyonować wskutek przypadkowego uszkodzenia jak np. wskutek oparzenia, opalenia, odmrożenia. W tych przypadkach również, gdy owrzodze-

nie dochodzi do $^1/_5$ lub $^1/_6$ całej powierzchni skóry, to ludzie zwykle uszkodzenia nie przenoszą i zwykle po pewnym dość krótkim czasie umierają. Jakkolwiek fakt ten jest oddawna znany, to wszelako wytłumaczenie przyczyny śmierci w tych przypadkach przedstawia pewne trudności. Za najprawdopodobniejszą jednak przyczynę śmierci na podstawie nowoczesnych badań musimy uważać nie co innego, jak tylko brak zwykłych prawidłowych wrażeń i czuć z uszkodzonej lub polakierowanej okolicy, który pociąga za sobą zmiany zanikowe odpowiednich części układu nerwowego a w następstwie tego śmierć zwierzęcia lub człowieka.

Wszystko to, cośmy mówili wyżej o znaczeniu rozmaitych czynności skóry, wystarcza najzupełniej do wytłómaczenia, dlaczego od najdawniejszych czasów, kąpiele, wanny, łaźnie i t. p. miały takie powszechne prawo obywatelstwa, dlaczego tak szybko się rozpowszechniły rozmaite metody hydroterapeutyczne, dlaczego u niektórych narodów wanny i łaźnie (jak np. u żydów) weszły nawet w ramy obrządku religijnego. Jak wielkie znaczenie dla zdrowia nasi przodkowie nadawali łaźniom, mamy także liczne dowody w aktach historycznych tak: Łukaszewicz podaje, że „w księgach rezygnacyi grodu poznańskiego zapisano pod datą Feria VI in crastino Sti Petri 1308 pewien fundusz na kąpiele w łaźni Bogdanką zwanej dla 12 uczniów szkoły Maryi Magaleny w Poznaniu co tydzień, dla wszystkich zaś co 4 niedziele“. Działanie więc rozmaitych wpływów na skórę a w szczególności łaźni i wanien nie ogranicza się także w tych ostatnich przypadkach, jak z przytoczonych wyżej faktów można wnioskować, tylko do utrzymania czystości ciała, lecz polega głównie na pewnej gimnastyce nerwów, na działaniu na cały układ nerwowy, na pewnem odświeżaniu jego, na pewnem przystosowaniu oddziaływania do wpływów zewnętrznych, skutkiem którego w miarę wyrabiania się tego przystosowania nawet silne zmiany atmosferyczne, lub wogóle zmiany otoczenia nie mają tego szkodliwego działania, jakie wywierają na osoby nieprzyzwyczajone. Każdemu wiadomo, że idąc stopniowo można się przyzwyczaić do natryskiwań lub ocierań najzimniejszą wodą, można oswoić tak organizm swój, że największe wahania w temperaturze otoczenia nie wywierają żadnego wpływu szkodliwego.

Dlaczego u współczesnego nam społeczeństwa wszystkie te środki racyonalnego zapobiegania chorobom przez wyrabianie w sobie odpowiedniego przystosowania, odpowiedniej odporności, poszły w niepamięć, wytłumaczyć trudno. Wszelako jest faktem niewątpli-

wym, że z środków tych na szeroką skalę korzystali nasi przodkowie i że okoliczność, iż dziś nawet w takich miastach jak Kraków i Lwów nie znajdujemy żadnych urządzeń, któreby były dostępne dla ogółu, dla klas najbiedniejszych i pozwalały przynajmniej raz na tydzień wyrobnikowi odświeżać swoje znużone pracą i nieraz nieodpowiedniem odżywianiem nerwy, jest faktem bardzo smutnym; tembardziej rzecz ta jest smutną, że niewątpliwie wśród klas biedniejszych nie ma nawet poczucia potrzeby pod tym względem, tymczasem dla ludzi oddanych pracy fizycznej nie mniejsze ma znaczenie już samo oczyszczenie skóry od resztek, które pozostawia pot i kurz, osiadający z otaczającego powietrza. To zaniedbanie najkompletniejsze niezbędniej dla prawidłowych czynności skóry czystości, to niedostateczne oswajanie skóry ze zmianami temperatury otaczającéj nie pozostaje oczywiście bez wpływu na ogólną zdrowotność, na łatwość rozpowszechnienia tych lub owych chorób a pośrednio na wysoką śmiertelność w naszym kraju. Postawmy więc kwestyą otwarcie. Badanie naukowe i wiekowe doświadczenie narodów przekonywa nas, że zewnętrzna powłoka naszego ciała, jest wielce skomplikowanym narzadem, który wpływa na rozmaite czynności wewnętrzne i wymaga właściwego pielęgnowania, pewnéj czystości, pewnych nawet mechanicznych zabiegów (nacierania, chłostania wiennikami itp.) W naszem społeczeństwie tylko mała część racyonalnie swą skórę pielęgnuje, daleko znaczniejsza zaś wcale tego nie czyni, wskutek braku zrozumienia z jednéj strony i środków z drugiej.

Gdy z jednej więc strony wypada rozpowszechniać wiadomości wśród najbiedniejszych warstw, potrzeby tego pielęgnowania powłoki zewnętrznej ciała, to z drugiej obowiązkiem i zadaniem gmin powinno być dostarczanie odpowiednich urządzeń, łazienek w zimie i kąpieli rzecznych w lecie za możliwie niską cenę a dla biednych gminy nawet bezpłatnie. Nadto bardzo korzystnie mogłoby wpłynąć na wzbudzenie zamiłowania do kąpieli, zawiązywanie towarzystw pływackich i wytworzenie osobnego sportu pływackiego. Najlepszym dowodem, że potrzebę w tym kierunku odczuwa się w obszernych kołach, jest ten fakt, że Wysokie Ministerstwo oświaty w jednem z ostatnich swoich rozporządzeń, wprost zobowiązało władze szkół średnich do urządzania wspólnych kąpieli i pływalni. Oczywiście, że rozporządzenie to powinnoby być także rozszerzane i na szkoły ludowe i miejskie, lecz tu znowu na przeszkodzie przy obecnym stanie rzeczy byłby brak odpowiednio urządzonych łazienek w rzekach i basenów w łaźniach. Zapobieżenie takiemu brakowi winno być także obowiązkiem

gmin, które zresztą przeznaczając niską opłatę, przy znacznéj frekwencyi mogłyby mieć pewien dochód na utrzymanie tych instytucyj. Lecz gdyby nawet dochody te nie wystarczały na opędzenie kosztów urządzenia i utrzymania to i tak jeszcze zysk byłby bardzo znaczny, gdyż przez czyste utrzymywanie ciała w zimie i w lecie, przez hartowanie i gimnastykę swoich nerwów, młode pokolenia nasze uniknęłyby całej masy chorób pośrednio lub bezpośrednio z zaniedbaniem hygieny skóry związanych; uniknęłyby tej nerwowości, która stała się piętnem naszego wieku a o ileby się zmniejszyła potrzeba wyjazdów do stacyj klimatycznych, zakładów hydropatycznych, będących dziś tak w modzie; jednem słowem zysk byłby w sile naszego społeczeństwa, w jego wytrwałości w pracy, w jego odporności na szkodliwe wpływy.

W wykładzie niniejszym pomijałem dotychczas rozmyślnie pytanie, jakie znaczenie mogą mieć rozmaite kosmetyki. Sądzę, że, z przytoczonych wyżej faktów, każdy potrafi sam wyrobić własny sąd o tych rzeczach. Dla utrzymania czystości skóry, jakeśmy widzieli, wystarcza woda i trocha mydła, które rozpuszcza tłuszcz na powierzchni przyskórka. Tę samę rolę mogą odegrywać słabe ługi. Dla odświeżania i gimnastyki układu nerwowego, dla oddziaływania na naczynia krwionośne skóry i innych części ciała, wystarczają wpływy mechaniczne i termiczne, ciepło, zimno. Jakież znaczenie mogą mieć pudry i inne środki kosmetyczne; oczywiście żadnego, o ile nie zawierają składników szkodliwych, i w takim razie służą tylko jako obojętny tynk dla przykrycia wrodzonych lub nabytych defektów na powierzchni skóry. Inaczej się rzecz ma, gdy w skład środków kosmetycznych wchodzą takie ciała, które mogą oddziaływać na gruczoły potne, łojowe lub włosy. W tym ostatnim przypadku sprawa może się zakończyć zamknięciem gruczołów, większem lub mniejszem nagromadzeniem ich wydzieliny, miejscowem zapaleniem otaczających tkanek (akne) itp. lub wprost wypryszczeniem samej skóry.

Jednem ze stałych następstw pokrywania skóry, chociażby warstwą nawet obojętnego pudru jest utrata w niej sprężystości i zblednienie naczyń, które już zwykle nie dają się usunąć. Zato najlepszym środkiem kosmetycznym, który najdłużej utrzymuje sprężystość i barwę skóry jest zimna woda (nie twarda) i świeże powietrze. To są dwa pewne kosmetyki, które śmiało wszystkim bez wyjątku możemy zalecić.

Dr. MARX.

KONTROLA SANITARNO-POLICYJNA NAD MLEKIEM.

(*Deutsche Vierteljahrsschrift f. öff. Gesundheitspflege Bd. 22. H. 3*).

Wobec wielkiej roli, jaką odgrywa mleko w odżywianiu, a zwłaszcza dzieci i chorych, oraz wobec bardzo częstego fałszowania takowego, kontrola nad niem jest niezbędną. Ponieważ zaś na własności mleka wpływają najrozmaitsze warunki, więc służba zdrowia powinna badać wszystkie te czynniki, zaczynając od samej produkcyi mleka (t. j. od stanu zdrowia krów, ich utrzymania, od przechowywania go, przewożenia na targ), a kończąc na badaniu mleka, sprzedawanego na targu. Podstawą do tego rodzaju badań są rozmaite dane z patalogji, weterynarji, higijeny jak również chemji i fizyki.

Co do samej krowy, należy zwracać uwagę na jej pożywienie i na stan jej zdrowia. Pokarm krów powinien zawierać jaknajwięcej białka. Ważne są dobre pastwiska, na których trzeba wyplenić szkodliwy bardzo ziemowit (colchicum auctumnale). Pastwiska nie powinny się znajdować w pobliżu kopalń niektórych metalów, jak ołów i arszenik, które przechodzą w rośliny i wywołują szkodliwe zmiany w mleku, zanim jeszcze zwierzę zdąży samo zachorować. Podobne mleko nie może być używanem. Jesienią, kiedy zaczyna się zastosowanie suchego pokarmu, należy zabronić żywienia krów rozmaitymi odpadkami jak np., obierzynami z ziemniaków gdyż zwierzę daje wtedy często mleko bardzo szkodliwe dla własnych cieląt i wywołujące choroby przewodu pokarmowego u dzieci. Równie niekorzystnie wpływają na mleko wytłoczyny z buraków, pozostałe po wyrobieniu cukru. Woda do picia dla krów powinna być czysta i pozbawiona szkodliwych domieszek.

Obory powinny być obszerne, czyste. Gnój należy z nich codziennie wywozić.

Wymiona krów powinny być przed każdem dojeniem obmyte: w przeciwnym razie mleko ma przykry zapach. Ponieważ początkowe porcje każdego udoju są gorsze od następnych, należy więc wszystko mleko z jednego udoju zmięszać i zebrać w jedno czyste naczynie.

Należy też zwracać uwagę na barwę mleka i nie wolno sprzedawać go w razie jakiegokolwiek zabarwienia np., gdy jest niebieskie lub czerwone, żółte itp. Niebieskiem bywa mleko czasami niezwłocznie po wydojeniu go, czasami zaś wkrótce potem. Zależy to

od obecności w niem bacilli pyocynei. Czerwone zabarwienie mleka jest zawsze oznaką przypływu krwi do wymion lub ogólnej choroby krowy, gdyż zależy ono od domieszki krwi.

Nie należy również sprzedawać mleka ciągnącego się, gorzkiego lub gnijącego, kwaśniejącego wkrótce po wydojeniu go, jak również pochodzącego od krowy, która się dopiero przed 5—6 dniami ocieliła, lub też chorej na wąglik, wodowstręt, perlicę, ospę, żółtaczkę, biegunkę, ropnicę, jakiekolwiek cierpienie wymion itp. O chorobach porażających krowy, właściciele ich obowiązani są zawiadomić policyą, gdyż jest dziś rzeczą dowiedzioną, że mleko od chorych krów jest szkodliwem. Nie wolno również sprzedawać mleka od krów przyjmujących pewne lekarstwa (jod, ołów, kw. salicylowy).

W celu umożliwienia dłuższego przechowywania mleka, przekupnie często dodają doń kw. benzeosowego lub boraksu, sody, co jest wzbronionem. Sodę rozpoznaje się po zwiększonej ilości kwasu węglowego w mleku, dzięki któremu ilość popiołu, pozostającego po zwęgleniu, jest większą a dodanie kwasów sprawia, iż mleko się pieni. Według Soxletha, w popiele normalnego mleka znajduje się 1,5%—2,0% kw. węglowego, w mleku zaś zalkalizowanem za pomocą sody, jest jego do 41,2%.

Nie należy przechowywać mleka w naczyniach miedzianych, cynkowych oraz źle polewanych glinianych i żelaznych, zawierających w sobie ołów. W celu dłuższego przechowania mleka wymaganem jest oziębienie go. W tym celu trzyma się je w wysokich blaszanych naczyniach w wodzie z lodem przez 10 — 12 godzin. Przy przewożeniu blaszane naczynia z mlekiem muszą być pokryte słomą, w celu usunięcia wpływu słońca. Na targu naczynia te obłożone być winny lodem. Wymagania ochładzania mleka powstały wskutek badań niektórych autorów, jak Newton, Wallace, Vanghan którzy twierdzą, że przy cieple i skłócaniu mleka tworzą się w niem pierwiastki trujące, które według Vanghana stoją w związku z choleryną dzieci.

Ponieważ w mleku bardzo łatwo rozwijają się drobnoustroje, przeto piwnice do przechowywania go powinny być czyste, duże i dobrze przewietrzane, oraz winny znajdować się zdala od pokojów sypialnych. Z tego samego powodu naczynia do mleka powinny być omywane gorącą, przegotowaną wodą, w przeciwnym bowiem razie pasorzyty, które znajdowały się w wodzie, użytej do płukania naczyń, mogą się następnie we wlanem w nie mleku rozwinąć i spra-

wiać szerzenie się epidemji. Z tego względu mianowicie dolewanie wody do mleka jest również niebezpiecznem. W Kalkucie było ono powodem wybuchu cholery.

Przywiezione na targ mleko może być w rozmaity sposób fałszowane. Najczęściej sprzedający dolewają do niego wody lub zbierają śmietankę; (dodawanie krochmalu, mąki, białka, jako zbyt łatwe do rozpoznania, praktykuje się coraz rzadziej). Najszybszy sposób wykrycia oszustwa polega na określaniu ciężaru gatunkowego mleka. Ciężar ten dla normalnego mleka waha się między 1,029 i 1,034, dla zebranego — między 1,32 i 1037, dla niezebranego rozcieńczonego wodą między 1,014 i 1,016. Tak więc sprzedający zebrawszy z mleka śmietankę, może przez dolanie do niego wody na nowo obniżyć jego wagę gatunkową. Tego rodzaju oszustwa dają się wykryć za pomocą laktometrów, które wszystkie zasadzają się na przeźroczystości mleka czystego i fałszowanego. W największem użyciu znajdują się laktometry Donné'a, Vogl'a i Feser'a. Można też o dobroci mleka sądzić podług ilości tłuszczu, który wydzielamy za pomocą ługu i rozpuszczania następnie w eterze etylowym. W tym celu używamy laktometru Marchand'a. Mléko niezbierane zawiera przeciętnie 3,3% tłuszczu butyrowego. Normalne minimum jego wynosi 2, 4%. Mléko częściowo zebrane zawiera go 1,5% a nawet mniéj.

Sterylizacya mleka została powszechnie uznaną za odpowiedną przy niedługiem przechowywaniu mleka. W celu zaś przechowania go na czas dłuższy, robią z niego konserwy, wyparowując w przestrzeni bezpowietrznej do $^1/_3$ objętości i dodając doń cukru. Przed użyciem podobnego rodzaju konserwy dodaje się do niej wody (1:5). Otrzymany płyn jest w zupełności do mleka ze swoich własności podobny. Od fabrykantów tego rodzaju przetworów policya powinna wymagać, aby używali czystego mleka, przechowywali swoje wyroby w czystych, wolnych od ołowiu, blaszanych naczyniach i podawali dokładny opis ich użycia.

Kumys i kefir należy również poddawać kontroli lekarskiej.

W. Janowski.

SEN DZIECI.

W organizmie ludzkim odbywa się nieustannie przemiana materyi; pewne pierwiastki z powietrza, którem oddychamy, i z pokarmów spożytych przyswaja sobie organizm na swoją potrzebę

a pierwiastki, już spotrzebowane, wydziela. Sprawa ta odbywa się u dzieci raźniej, szybciej a mianowicie tlenu używa organizm dziecięcy więcej niż ustrój człowieka dorosłego, w tem leży przyczyna, dla czego dzieci więcej niż dorośli snu potrzebują. Podczas snu zużywa ustrój mniej tlenu (o 24%), niż na jawie, nagromadza się więc nowy jego zapas dla życia i prawidłowego rozwoju konieczny.

Noworodek śpi ciągle, o ile nie ssie; w trzecim i w czwartym tygodniu, zbudziwszy się, nie usypia dziecko częstokroć przez kwadrans czasu, w siódmym i ósmym tygodniu nie sypia po pół godziny, a w piątym miesiącu — częstokroć już przez całą godzinę nie śpi. Tak idzie stopniowo; potrzeba snu zmniejsza się coraz bardziej, jednak w drugim i trzecim roku życia obok 10—12 godzin w nocy przesypia dziecko jeszcze 2—3 godzin śród dnia. Odtąd ustaje zwykle potrzeba snu w biały dzień i coraz trudniej udaje się niańkom dziecko w dzień uśpić. Ogólna potrzeba snu pozostaje jednak przez cały wiek młodzieńczy dość znaczną. Jeśli się zdrowym dzieciom, mającym w dzień dosyć swobody ruchu i pracą umysłową nie obciążanym, pozwoli spać do woli, to okazuje się, że

w wieku lat	7	potrzeba	10—10½	godzin
„ „	10	„	9½—10	„
„ „	12	„	9	„
„ „	14	„	8½	„

U dzieci, które mniej sypiają, spostrzega się niebawem wiotkość mięśni, ogólne osłabienie, brak humoru i pewne nerwowe podraźnienie, a objawy te występują tem wyraźniej i groźniej, im w ogóle wątlejszy jest ustrój; dziewczęta, które się dostatecznie nie wysypiają, zapadają szybko na blednicę, a istniejąca już blednica pogarsza się zawsze w takich warunkach.

Zbyt długie sypianie jest również niedobre, bo dla zdrowia konieczną jest pewna równowaga ruchu i odpoczynku, — w przeciwnym razie tracą narządy ciała swoją energią i zdolność prawidłowego funkcyonowania: u dzieci zbyt wiele śpiących nagromadza się w ciele dużo tłuszczu i stają się one ociężałe, gnuśne. Za długie sypianie szkodzi wreszcie i przez to, że dziecko dłużej, niż konieczne, przebywa w złem, przez noc zepsutem powietrzu pokoju sypialnego. Należy więc i pod względem snu należytą zachować miarę i trzymać się liczb powyżej podanych. Zbliżają się one do liczb podanych przez Friedlaendera, który ze stanowiska higijenicznego dobę czasu w następujący sposób użyć zaleca:

		snu	spoczynku	ćwicz. fizycz. i zabawy	zajęcia umysłow.
w wieku	7 lat	10 godz.	4 godz.	9 godz.	1 godz.
„	8 „	$9^1/_2$ „	4 „	$8^1/_2$ „	2 „
„	9 „	9 „	4 „	8 „	3 „
„	10 „	9 „	4 „	7 „	4 „
„	11 „	8—9 „	4 „	6—7 „	5 „
„	12 „	8 „	4 „	6 „	6 „
„	13 „	8 „	4 „	5 „	7 „
„	14 „	8 „	4 „	4 „	8 „

Dzieci nie powinny nigdy z żołądkiem pełnym w krótce po wieczerzy układać się do snu; osesek w prawdzie śpi i ssie na przemiany bez szkody dla swego zdrowia, ale pokarm jego jest płynny i łatwo strawny; inaczej ma się rzecz z dziećmi starszemi, które pokarmy stałe spożywają; tu silniej bywają podrażnione nerwy przewodu pokarmowego a odbija się to na ośrodkach nerwowych, w skutek czego dziecko śpi niespokojnie, budzi się często a sny miewa męczące. Dla tego to dzieciom należy na wieczerzę lekko strawną podać potrawę, mało stałych pokarmów, w ogóle nie wiele co do ilości i przynajmniej na $^3/_4$ godziny przed spaniem.

Wyjąwszy kilka pierwszych miesięcy życia nie powinny dzieci sypiać w zwykłem dziennem ubraniu, bo utrudnia to oddychanie, krążenie krwi i rozgrzewa całe ciało. Dzieci, które śpią niespokojnie i kołdrę zwykle zrzucają, powinny mieć bieliznę na całem ciele, — od 7 roku życia wystarcza chłopcom zwykle nocna koszula.

Z łatwo zrozumiałych powodów trzeba wcześnie dzieci przyzwyczajać do tego, by układając się do snu i podczas spania ręce zawsze na kołdrze trzymały. Dalej pożądanem jest, by dzieci sypiały leżąc na boku a nie na wznak lub na brzuchu.

Szkodliwem jest wreszcie bardzo sprowadzać sen u dzieci sztucznie, a robią to dość często niańki i mamki, jeżeli dziecko łatwo nie zasypia. Już samo kołysanie jest niezdrowe, szczególnie silne lub nieregularne, — nieporównanie szkodliwszem jest podawanie środków nasennych, jak opium, odwaru z makówek, lub podkładanie makówek pod poduszkę, — albo też upajanie dziecka wódką. Bardzo często opłacają biedne dzieci te próby niegodziwych piastunek śmiercią lub przynajmniej ciężką chorobą — drgawkami. Jeżeli dziecko nie usypia a jest zupełnie zdrowe, to przyczynę bezsenności trzeba w otoczeniu jego szukać i usunąć; niekiedy przeszkadza zbyt silne okrępowanie ubraniem, albo posłanie jest niewygodne, albo łóżko

lub powietrze w pokoju jest zagorące, albo w pokoju jest zbyt jasno, albo też umysł dziecka został zbytnio podrażniony (nauką, czytaniem, groźbą, opowiadanemi bajkami), albo dziecko jadło zawiele i zapóźno albo przeciwnie jest głodne i t. p. A jeżeli żadnej takiej przyczyny dopatrzyć nie można i bezsenność się powtarza, trzeba lekarza zawezwać. Bezsenność dzieci uczęszczających do szkół jest zwykle objawem podrażnienia nerwowego sprowadzonego szkołą lub nauką — a niekiedy złym nałogiem. Takim dzieciom ruch na wolnem powietrzu sprowadzi sen najłatwiej.

OKÓLNIK C. K. STAROSTWA W SOKALU

do Zarządów szkół ludowych, dotyczący zarządzeń przeciw szerzeniu się chorób zakaźnych.

L. 21338.

Ponieważ choroby zakaźne w powiecie sokalskim, — szczególnie między młodzieżą szkolną — szerzą się w gwałtowny sposób, których przyczyną i źródłem powstania są stosónki niehigijeniczne szkoły i brak ochędóstwa młodzieży szkolnej, przeto celem poprawy stosónków zdrowotnych zarządzam co następuje: —

1). Izba szkolna ma być codziennie zamiataną po nauce szkolnej przewietrzaną, w zimie dostatecznie opaloną, a prócz sprzętów szkolnych nie wolno w niej nic obcego umieszczać.

2). Wychodki szkolne mają być czysto utrzymywane i co kilka dni desinfekcyonowane; środków desinfekcyjnych jeżeli takowych potrzeba ma dostarczyć Naczelnik gminy, o co do tegoż w krótkiej drodze odnieść sie należy.

3). Młodzież szkolna winna być codziennie umyta i zaczesana, dziewczętom niewolno w chustkach na głowie siedzieć w szkole a młodzież szkolna w ogóle w porze zimowej w kożuchach i siermięgach zwierzchnich nie może siedzieć w szkołach.

4). Ubrania zwierzchnie (kożuchy, siermięgi) winny być umieszczone w sieni na szaragach a dzieci wychodzące ze szkoły mają ubierać takowe wśród zimy w izbie szkolnej.

5). O wszystkich chorobach zakaźnych wśród dziatwy szkolnej winien Pan nauczyciel zaraz w jej początkach powiadomić Naczelnika gminy, który o tem zawiadomi c. k. Starostwo. Za dokładne wykonanie niniejszego rozporządzenia robię p. kierujących nauczycieli szkół osobiście odpowiedzialnymi, przyczem zwracam uwagę, że c. k. lekarz powiatowy będzie dozorował czyli takowe wykonanem zostaje.

Sokal 24 Grudnia 1890.

C. k. Starostwo.

Do Urzędu gminnego.

L. 21338.

udziela się do wiadomości z wezwaniem!

1). by wezwał rodziców, aby dzieci przed wysłaniem do szkoły codziennie w domu obmyli i zaczesali.

2). by szkole miejscowej na żądanie nauczyciela kwasu karbolowego do desinfekcyi dostarczył.

3). by szaragi na ubrania dla szkoły, jeśli takowych niema, dostarczył.

4). by w razie doniesienia p. nauczyciela o chorobie zakaźnej bezwłocznie o tem c. k. Starostwu doniósł.

Sokal dnia 24 Grudnia 1890.

C. k. Starostwo.

Dziesięcioro przykazań budowniczych dla włościan.

Człowiek jesteś i mieszkać masz jako człowiek, który się różni od bydlęcia.

1. Nie będziesz stawiał jednego budynku tuż obok drugiego;
2. Nie będziesz zapominał o budowie studni;
3. Pamiętaj, aby przy budynkach były ścieki i abyś nie składał nawozu przed chatą;
4. Rób w chacie drzwi wygodne, okna duże i do otwierania;
5. Nie stawiaj pieca drewnianego;
6. Nie buduj chaty bez komina;
7. Nie kładź w izbie toku jeno podłogę, przynajmniej pół metra (łokieć) nad ziemią;
8. Nie buduj izby niższej, jak dwa i pół metra (około 6 łokci);
9. Nie trzymaj w niej ani krowy, ani świni, ani owcy, ani żadnego bydlęcia, bo z tego powstaje choroba;
10. Ani zapominaj o należytym przewiewie w komorze.

Będziesz sadził dla bezpieczeństwa ogniowego około każdego budynku twojego drzewka, a pielęgnować je będziesz tak, jako i inny twój dobytek.

Maciej Moraczewski;
O budowie zagród włościańskich.

DZIAŁ STATYSTYCZNY.

Z Krakowa. Stan zdrowia w lutym był prawie w tym samym stopniu niepomyślny jak w miesiącu styczniu. Wprawdzie rzadziej pojawiała się odra, ale zato dur brzuszny osobliwie w III. obwodzie po-

jawił się w kilku domach u kilku osób, podobnież dławiec i błonica, jakoteż gruźlica, częściej kończyły się śmiercią.

Z chorób zakaźnych doniesiono: o odrze 13 razy (9 z. m.), o płonicy 7 razy (10 z. m.), o dławcu i błonicy 36 razy (27 z. m), o krztuścu 13 razy (5 z. m.), o durze brzusznym 28 razy (26 z. m.), o durze osutkowym 3 razy (4 z. m.), o gorączce połogowej 1 raz (1 z. m.), o reszcie chorób zakaźnych 4 razy (6 z. m.)

Umarło razem 192 osób, to jest według obliczenia na rok i 1000 mieszkańców 30.9 (36 o. z. m.) Bez obcych umarło 19.1, chrześcijan 35.2, żydow 21.3.

Z chorób zakaźnych umarło 17.6% wszystkich zmarłych; mianowicie: 2 z odry (5 z. m.), 1 z płonicy (3 z. m.), 19 z dławca i błonicy, z krztuśca 0 (2 z. m.), 7 z duru brzusznego (5. z. m.), 0 z duru osutkowego (2 z. m.), 0 z czerwonki (1 z. m.), 1 z gorączki połogowej (1 z. m.), z reszty chorób zakaźnych 4 (6 z. m.)

Z gruźlicy zmarło 45 osób (44 z. m.) z zapalenia płuc 30 (59 z. m.) Śmiercią gwałtowną zmarło 3; student powiesił się, farmaceuta otruł się i włóczęga zadusił się wśród wymiotów. *Dr. B.*

Ze Lwowa. Stan zdrowotny w miesiącu *lutym* był pomyślny tak w porównaniu do stycznia b. r. jak i lutego ubiegłych lat, wyjąwszy tylko rok 1890. Biorąc w rachubę wszystkie czynniki, sprzyjające chorobom i stwarzające epidemié, przychodzi się do przekonania że obecna zima, t. j. stałe mrozy bez większego obniżania się temperatury, i zamarznięcie ziemi w głębokości przeszło 1 metra przyczyniły się do pomyślnego stanu zdrowia. Ogólna chorobliwość była zwyczajna; choroby narządu oddechowego jak zwykle przeważały nad innemi chorobami a z chorób nagminnych zgłoszono we fizykacie 72 przypadków. Z chorób zakaźnych żadna nie zdradzała charakteru nagminnego. We fizykacie zgłoszono 1 chorego z ospą, 15 chorych z odrą, 4 chorych z błonicą i dławcem, 7 chorych z płonicą, 8 chorych z czerwonką, 13 chorych z durem plamistym, 2 chore z gorączką połogową, i 21 chorych z influenzą.

Lekarze miejscy leczyli 1116 chorych ubogich, w zakładach miejskich 115, czyli razem 1231 osób.

Śmiertelność. W miesiącu lutym umarło 305 osób czyli na 1 rok i 1000 mieszkańców 28·6 a bez obcych 19·2.

Podług rodzaju chorób zmarło: z braku sił żywotnych 11 osób, z płonicy 2, z dławca i błonicy 3, z drgawek 17, z zapalenia mózgu 11, z udaru 8, z zapalenia narządu oddechowego 54, z nieżytu płuc i oskrzeli 3, z gruzlicy 65. z duru brzusznego 4, z nieżytu żołądka 12, z zapalenia kiszek 5, z czerwonki 2, z choroby Brighta 1, z zapalenia nerek 7, z raka 12, z ropnicy 5, z wady serca 14, z rozedmy płuc 9, z uwiądu starczego 29, śmiercią gwałtowną 4, z innych chorób nie objętych niniejszym wykazem 27.

Wzrost ludności. Dokonany spis mieszkańców wykazał 55536 męż. i 63511 kob. razem 119047 cywilnej ludności. Dodawszy do tej liczby 8591 wojska, otrzymamy liczbę mieszkańców Lwowa 127628 osób.

P.

Sprawozdanie o przebiegu chorób nagminnych w Galicyi

w ozasie od 1-go do 31-go stycznia 1891 roku.

(Z bióra sanitarnego c. k. Namiestnictwa).

Rodzaj choroby	Stwierdzona w	Ilość gmin epidemią dotkniętych	Ludność gmin epidemią dotkniętych	Chorych: pozostało z poprz. okresu	Chorych: przybyło	Chorych: razem	Z tych zmarło: mężczyzn	Z tych zmarło: kobiet	Z tych zmarło: dzieci	Z tych wyzdrowiało: mężczyzn	Z tych wyzdrowiało: kobiet	Z tych wyzdrowiało: dzieci	Z tych leczy się: mężczyzn	Z tych leczy się: kobiet	Z tych leczy się: dzieci
Dur brzuszny	41 p. oraz Lwowie i Krak.	97	394.708	391	962	1.353	35	43	12	292	270	200	185	201	215
Dur osutkowy	22 pow. i jak wyżej	47	267.821	147	465	612	25	24	2	142	136	51	101	102	29
Szkarlatyna	35 pow. i jak wyżej	79	298.144	401	987	1.387	8	7	186	93	98	744	14	18	219
Dyfterya i krup	15 pow. i jak wyżej	24	264.997	27	147	174	1	—	67	4	4	61	1	2	34
Czerwonka	8 pow. i jak wyżej	11	207.995	22	79	101	1	1	3	19	21	49	2	1	4
Odra	49 pow. i jak wyżej	265	523.146	2.972	6.076	9.048	7	4	552	251	277	5 923	65	79	1890
Koklusz	35 pow. i w Krakowie	88	199.853	1.750	1.440	3.190	—	1	138	72	78	1.688	28	31	1154
Jaglica (Trachoma)	1 powiecie	5	20.154	89	—	89	—	—	—	—	—	—	60	29	—
Gorączka połogowa	2 p. oraz Lwowie i Krakowie	4	222.987	1	3	4	—	2	—	—	1	—	—	1	—
Ospa szczepionych	20 pow. i Lwowie	90	245.978	83	580	663	8	13	14	99	152	179	63	81	54
Ospa nieszczepion.				55	438	493	16	14	91	51	37	118	38	37	91
Ospa razem				138	1.018	1.156	24	27	105	150	189	297	101	118	145

Statystyka sanitarna powiatu Krakowskiego

(z wyłączeniem miasta Krakową) w r. 1890.

1. Małżeństw zawarto 613 (w r. 1889: 555).

		płci m.	płci ż.	razem
2. Urodziło się żywo dzieci	ślubnych	1458	1344	2802
	nieślubnych	69	64	133
	Razem	1527	1408	2935

		płci m.	płci ż.	razem
3. Urodziło się nieżywo dzieci	ślubnych	61	43	104
	nieślubnych	6	7	13
	Razem	67	50	117

		płci m.	płci ż.	razem
4. Umarło	a) śmiercią naturalną	1054	1039	2093
	b) „ gwałtowną	16	4	20
	Razem	1070	1043	2113

	płci m.	płci ż.	razem
5. Nadwyżka urodzonych (z wykluczeniem nieżywo urodzonych)	457	363	822

czyli procent rocznego przyrostu ludności wynosi $1{\cdot}174^0/_0$.

(W r. 1889 nadwyżka urodzonych wynosiła razem 1.204, zaś procent przyrostu wynosił $2^0/_0$, zatem był daleko korzystniejszy — przyczyną większej śmiertelności była influenza r. 1890, choroba pozornie łagodna atoli płodna w groźne następstwa).

6. Jedno dziecię nieżywo urodzone przypadało na 24·7 żywo urodzonych, czyli procentowo ilość nieżywo urodzonych wynosiła $3{\cdot}9^0/_0$.
7. Śmiertelność (z wykluczeniem nieżywo urodzonych) wynosiła w r. 1890 $30{\cdot}18^0/_{00}$, zatem była korzystniejszą o $1{\cdot}5_0/^{00}$, niż w roku 1889, gdzie wynosiła $31{\cdot}5_0/_{00}$.

Dr. P.

ROZMAITOŚCI.

Medycyna duchownych burjatskich. Dr Kiryłow wydał książkę o t. z. medycynie tybetańskiej lub właściwie buddyjskiej, a tybetańską zwanej ze względu, iż jest napisana w języku tybetańskim. Jest to jeden z pierwotnych typów medycyny z przewagą znaczną pierwiastka mistycznego. Nie od rzeczy będzie parę szczegółów tu przytoczyć. Według tej nauki, ciało ludzkie przedstawia rodzaj pałacu, głowa jest wieżą, a serce „chanem“, płuca to najbliżsi dygnitarze królewscy i synowie chana, nogi to bohaterowie podtrzymujący kadłub. Liczba kości wynosi 360, włosów na głowie 21.000, otworów w skórze 14 milijonów, mięsa w człowieku 500 garści, krwi i kału po 7 garści. Główne żyły zaczynają się od pępka, istnieje żyła życia, żyła rozumu i żyła głupoty itp. Człowiek posiada nadto 302 miejsc szkodliwych, których

obrażenie sprowadza męki i śmierć. Tyle o anatomii. Co do fizjologii, to główne czynniki życia według nauki buddyjskiej są „chi“ (wiatr życiowy), „szara“ (żółte ciało ciepłotwórcze“ stanowiące przyczynę wszystkich dążeń człowieka, jak głód itp..) oraz „bagdan“ czyli pierwiastek śluzowy, zmiękczający i zarazem wzmacniający wszystkie tkanki i zaspakajający wszelkie zachcenia. Pokarm przyjęty ogrzewa się przez „bagdan“, w żołądku ulega działaniu „szara“, a „chi“ pędzi go do wątroby, nie strawiony zaś pokarm „chi“ dzieli na kał i mocz. W wątrobie wskutek działania „szara“ wytwarza się krew, którą „chi“ pędzi do przedziału pomiędzy oczami a ztamtąd rozdziela po całem ciele, ze krwi tworzy się mięso i żółć, z mięsa—tłuszcz, z tłuszczu kości i pot, z kości szpik, zęby, włosy, ze szpiku nasienie, skóra oraz rumieńce (upiększające ciało).

Chorób wewnętrznych ma być 84.000, a głównych 133; leczą się obok zaklęć, amuletów i modłów proszkami rozmaitymi, puszczaniem krwi, moczem 8-o letniego chłopca lub czarnej krowy itp.

* **Drażliwość nerwowa u dzieci wskutek złego wychowania.** Na kongresie lekarskim w Washingtonie przytoczył Dr. Juliusz Simon z Paryża jako przyczyny wywołujące owę drażliwość głośny śpiew nianiek, jaskrawe oślepiające oświetlenie pokojów, dawanie małym dzieciom herbaty, kawy i napojów wyskokowych. Drażliwość nerwowa objawia się przedewszystkiem w złym śnie, lekkim i niespokojnym, w kurczowych drzeniach, wymiotach a nawet drgawkach. Dziecko staje się zbyt ruchliwem, roztargnionem, oczy jego bez celu błądzą z przedmiotu na przedmiot. Dziecko jest bardzo wrażliwem i pojętnem, lecz niezdatnem do systematycznej nauki. Dla uniknięcia tych objawów radzi mówca usuwanie od dzieci wszelkiego podniecenia i niewłaściwych pokarmów. Zabawki, przy których umysł pracuje, jakoteż wczesna nauka są szkodliwe — a najlepiej służy dzieciom takim dłuższy pobyt na wsi, na świeżem powietrzu.

* **Zgubny zwyczaj** zlizywania plam atramentowych zakorzeniony pomiędzy uczniami może się stać przyczyną ciężkiej choroby. W Królewcu zdarzył się właśnie taki wypadek. Jedenastoletni chłopak, który, nie mając pod ręką bibuły, zlizał z zeszytu „żyda“, zachorował w skutek tego niebezpiecznie, twarz i język zapuchły mu, a lekarze skonstatowali u niego zakażenie krwi.

* **Towarzystwo miłośników sztuki szermierczej** w Stanisławowie urządziło 15 z. m. popis uczniów szkoły szermierki, pozostającej pod kierownictwem p. Kazimierza Bryły, autora „Szermierza postępowego“. Wrażenie ogólne popisu było wyśmienite, a praca dyrektora, który bezinteresownie poświęca się, w chwilach wolnych od zajęcia zawodowego, dla dobra młodego pokolenia, zasługuje na zupełne uznanie i poparcie.

* **„Kobieca liga obrony“.** Pod tym tytułem utworzono w Norwegji w r. z. nowe stowarzyszenie kobiece, które przez filje prowincjonalne rozszerzyło się na kraj cały tak, że obecnie fundusz stowarzyszenia wynosi 500.000 koron. Czuwanie nad dziećmi zaniedbanemi, pewien rygor wychowawczy, wywierany przez Ligę na matki, wycho-

wujące dzieci swe niedbale i w zapomnieniu o uczuciach religijnych i obywatelskich, stoi tu na pierwszem miejscu. W pierwszym tygodniu po Nowym roku odbyło się w Chrystjanji walne zgromadzenie Ligi, które orzekło, że jednym z najważniejszych obowiązków stowarzyszenia jest wychowywanie dzieci w prostocie obyczajów, nie dopuszczającej nawyknień zbytkowych, które, robiąc dzieci zniewieściałemi, osłabiają je moralnie i fizycznie. Odbiera to następnie siłę oraz hart obywatelowi kraju, pogrąża go w samolubnej pieczy o własną osobę i czyni niezdolnym do należytego wypełniania obowiązków, jakie człowiek rodząc się przyjmuje względem tego kawałka ziemi, który go żywi. Wychowanie ponad stan posiadanych środków materjalnych, pociąga za sobą te jeszcze szkodliwe następstwa, przeciw którym Liga walczyć postanawia, że istota młoda uczy się uważać majątek za rzecz ceny bardzo wielkiej, a zatem inny, wyższy ideał: dobrej sławy obywatelskiej, zaszczytu z czynów szlachetnych, maleje już mu przed oczyma. Opinja kraju tak jest przychylną „Kobiecej Lidze Obrony“, że nie należeć do niej jest niemal wstydem, który rumieni czoło kobiet dbałych o dobre imię.

* **W warszawskiem Towarzystwie popierania przemysłu** i handlu podniesiono ważny projekt utworzenia sekcji higijenicznej. Idzie tylko o to, aby panowie lekarze i chemicy zajęli się tą sprawą i przyspieszyli otwarcie sekcji.

* **Tanie mieszkania**. Berliński magistrat postanowił wybudować domy, w których służba miejska i policyjna będzie miała tanie i wygodne mieszkania. Jest to nader skromny początek tego, co powinno być robione wszędzie na olbrzymią skalę — przez państwo, przez gminy, a najlepiej przez prywatne towarzystwa ludzi majętnych, wrażliwych na niedolę i dbałych o przyszłość własnego społeczeństwa. Ceny mieszkań w większych miastach dochodzą do tego, że, podczas gdy dawniej każdy wydawał na mieszkanie siódmą lub ósmą część dochodu, teraz wydaje piątą lub czwartą i mieszka zwykle jeszcze licho, co się szkodliwie odbija na zdrowiu i na całości stosunków ekonomicznych i towarzyskich, sprowadza choroby i wytwarza zgryźliwość, niezadowolnienie ciągłe, będące matką socjalizmu.

* **Przestroga dla golących się u fryzjerów.** W Berlinie skonstatowali lekarze niebezpieczne zakażenie krwi u pewnego człowieka wskutek lekkiego zacięcia brzytwą w wargę. Przykładów podobnych zacytować możnaby więcej. Widocznie rozporządzenia, obowiązujące fryzjerów do utrzymywania brzytew w czystości i dezinfekcyjonowania tychże po każdem goleniu, są przez nich lekceważone. Jeśli się okaże, że ci panowie do przepisów swych się nie stosują, powinni być z całą bezwzględną surowością karani.

* **Międzynarodowy kongres higijeny** obradować będzie w roku bieżącym od dnia 10 do 15 sierpnia w Londynie. Na czele komitetu urządzającego stoi ks. Westminster, członkami zaś są: prezes królewskiego kolegjum lekarskiego Andrzej Clark, dr. Bryat i inni.

* **Urządzenie sklepów masarzy i rzeźników.** W sprawie tej wydał fizyk m. Krakowa następujące orzeczenie:

1) Podłoga powinna być z materyjału nieprzesiąkliwego, a więc kamienna, z cegiełek i t. p.

2) Ściany należy na wysokość wieszadeł wyłożyć parapetami olejno malowanymi, albo też pociągnąć farbą olejną.

3) Wieszadła powinny tak odstawać od ściany, aby powieszone na nich mięso, słonina i t. p. nie opierały się o ścianę, tylko wolno wisiały.

4) Stoły mają być marmurowe.

5) Jeżeli w większej ilości mięso ma być dowożone do sklepu, powinna być także na składanie go lodownia urządzona.

6) Kloce, topory, noże i w ogóle cały lokal sklepowy powinien być jak najczyściej utrzymywany.

Z BIEŻĄCEJ CHWILI.

* **Nauka higijeny w seminarjach duchownych.** Najwyższa Rada sanitarna zwróciła uwagę biskupów na to, aby młodych teologów w seminarjach zaznajamiać w ogólnych zarysach z higijeną, mogliby bowiem nieść pierwszą pomoc chorym, zwłaszcza pełniąc obowiązki proboszczów po wsiach. Z memorandum wyjmujemy następujący ustęp: „Aby znajomość higijeny rozpowszechnić między ludem, potrzeba, żeby nie tylko lekarze, lecz i osoby, stojące w najbliższej styczności z ludem, do których lud po radę się zwraca, znały zasady higijeny, a zarazem starały się higijeniczną kulturę między ludem rozpowszechnić. Najbardziej powołanymi działaczami w tym względzie są księża i nauczyciele. Co do nauczycieli niedawno minister dr. Gautsch wydał odpowiednie rozporządzenie, co do kleryków wskazuje najwyższa Rada sanitarna na to, że już w niektórych biskupich seminarjach mianowicie w gr. or. w Czerniowcach i w Zadarze w Dalmacyi [1]) wprowadzono popularne wykłady o pielęgnowaniu zdrowia i pierwszej pomocy w wypadkach choroby, poleca zarazem, aby przykład ten znalazł naśladownictwo we wszystkich seminarjach duchownych, a księża będą mogli rozwinąć nadzwyczaj dodatnią działalność.

* **Budowa ogrzewalni.** Rada miasta Lwowa uchwaliła budowę ogrzewalni kosztem kilkudziesięciu tysięcy złr. Budowa ta ma być jeszcze w tym roku wykończona.

* **Konkursa** na posady nauczycieli higijeny przy seminarjach nauczycielskich ogłosiła Rada szkolna krajowa z terminem wnoszenia podań do ostatniego marca b. r. za pośrednictwem dyrekcyj odpowiednich zakładów naukowych.

---

[1]) Dla kleryków w Krakowie wykładał higijenę w roku zeszłym doc. Dr. K. Grabowski, a w Budziejowicach w Czechach Dr. Marouschek — zresztą o ile wiemy, żadne seminarjum katolickie w Austryi o tej sprawie dotąd nie pomyślało. *Red.*

* **Fałszowanie herbaty.** Namiestnictwo galicyjskie wydało okólnik do wszystkich Starostw, oraz Magistratów Lwowa i Krakowa. aby zwracały szczególną uwagę na sprzedaż rozmaitych gatunków i surogatów herbaty, fabrykowanych bądź z liści już wygotowanych, bądź też z liści burakowych, by zapasy takie, w handlach znalezione, niezwłocznie konfiskowano, a winnych do odpowiedzialności pociągano.

* **Mleko a choroby zakaźne.** Z powodu pojawienia się w okolicach Krakowa różnych chorób zakaźnych, wydało krakowskie Starostwo okólnik do wszystkich zwierzchności gminnych, polecający im najściślejsze przestrzeganie, aby z domów, w których panują choroby zakaźne, jak np. dur, błonica czerwonka, płonica, nie dostarczano do miasta mleka, któreby mogło stać się pośrednikiem przewleczenia zarazy. — O wydanem rozporządzeniu zawiadomiony został również i Magistrat, celem rozciągnięcia nad wprowadzanem mlekiem jak najściślejszej kontroli.

* **W Wilnie** szerzy się czarna ospa w sposób zastraszający. — Ogłoszenia, porozlepiane przez rząd na murach miasta, wzywają wszystkich mieszkańców, aby dawali się szczepić. Szczepienie ospy ma się odbywać bezpłatnie we wszystkich szpitalach i lecznicy prywatnej.

Oględziny sanitarne mieszkań warszawskich. Jak donosi pismo „Zdrowie“ rozpoczęto z początkiem marca b. r. oględziny wszystkich mieszkań pod względem zdrowotnym. Samych oględzin dokonywają studenci uniwersytetu w liczbie około stu, w którym to celu ulice miasta podzielone zostały na grupy mniej więcej po 1000 mieszkań zawierające. Grupy te znowu złączono w większe rewiry, a każdy z nich znajduje się pod względem oględzin pod kontrolą jednego z lekarzy lub obywateli, w sprawie kompetentnych, którzy się jej podjęli i których kontroli prace studentów ulegać będą. Co dwa tygodnie odbywać się mają narady tych nadzorców; koncentrować się rzecz cała będzie w urzędzie lekarskim, od którego instrukcje, blankiety i t. p. studenci otrzymują i w którym gromadzić się będzie materjał zdobyty. Kurator okręgu naukowego wydał pozwolenie studentom wydziału lekarskiego, zajmującym się zbieraniem dat. Tego rodzaju oględziny przydałyby się bardzo i w innych miastach.

* **Broszurki wydanej przez nasze Towarzystwo p. t. Wskazówki żywienia i pielęgnowania dzieci w 1-szym r. życia p. prof. Dr. M. L. Jakubowskiego,** znajdują ciągle chętnych nabywców. W ostatnim miesiącu kupili: Magistrat m. Lwowa 1000 exempl., ks. Wł. Mączka z Wesoły 100 ex., Starostwo w Krakowie dodatkowo 100 exempl.; ks. Pluciński z Niepołomic 100 exempl., ks. J. Turczański z Gołogów 50 exempl., ks. Leon Sroczyński z Jasła 100 exempl., ks. Jan Puzon z Tarnowa 100 exempl., pani Czeczowa z Kóz 100 exem., wreszcie większe ilości zakupili: ks. Wł. Sarna z Szebuśni, Dr. Machalski z Tarnobrzegu, Dr. Waligórski z Przemyślan, Dr. Męciński z Skałatu, JW. Garapich z Zagórza i wielu innych. Jak nam z wielu stron donoszą, czytają młode matki te książeczkę z wielkiem zajęciem — co bez korzyści dla ich dzieci pozostać nie może. —

Cena książeczki (z przesyłką pocztową) **12 c. — 100 exempl. kosztuje 5 złr. w Redakcyi Przewodnika higijenicznego.**

* **Przewodnika gimnastycznego** „Sokół" Nr. 3. z marca r. b. zawiera następującą treść: Reforma — 21-letnia rocznica. — Zarys ćwiczeń na drążku (c. d.,) — O zmyśle mięśniowym (c. d.) — Sprawy towarzystw gimnastycznych polskich. — Gimnastyka i zabawy szkolne we Francyi (dok.) — Kronika.

Cena roczna 1 złr. 50 ct.

Administracya pl. Chorążczyzny l. 3.

* **Zdrowie**. Nr. 65, z lutego r. 1891 zawiera następującą treść: Opis łazienek dla robotników i oficjalistów przy kopalni węgla „Kazimierz", podał A. F. Górecki, lekarz z Granicy. — O pralniach mechanicznych podał St. Michalski, inżynier. — Dział sprawozdawczy. Towarzystwo popierania przemysłu i handlu. Sekcja I techniczna. Forster. O żywieniu większych mas ludności (62.) Dr. E. Roth. Założenie stowarzyszeń w celu budowania zdrowych mieszkań dla robotnikow. Dr. Marx. Kontrola sanitarno-policyjna nad mlekiem. Śmiertelność z powodu influenzy pomiędzy ubezpieczonymi w gotajskim banku ubezpieczeń życiowych. Postępy praktyki sanitarnej. Kronika.

Redakcya uprasza o łaskawe nadsełanie wszelkich wiadomości dotyczących zdrowia publicznego i urządzeń higijenicznych w kraju oraz sprawozdań z działalności instytucyj, zakładów, stowarzyszeń, o ile takowe mają związek z higijeną.

OGŁOSZENIA.

W imieniu Tow. Opieki zdrowia.

Wydawca i odpowiedzialny Redaktor Prof. Dr. H. Jordan.

Druk W. Korneckiego w Krakowie.